

BY AMRITA MA'AM

Female and male reproductive system महिला और पुरुष प्रजनन तंत्र

FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM

(मादा जनन तंत्र)

1. Ovaries (अण्डाशय)
 2. Oviduct (अण्डवाहिनियां)
 3. Uterus (गर्भाशय)
 4. Cervix (गर्भ ग्रीवा)
 5. Vagina (योनि)
 6. External genital (बाह्य जननेन्द्रिय)
 - 7- Mammary gland (स्थन ग्रंथियां)
- 1 to 6 = Located in Pelvis region (श्रोणि क्षेत्र में स्थित)
- 7 = Thoracic Region (वक्ष स्थल)
- Pelvis region

The pelvis is the lower part of the torso. It's located between the abdomen and the legs. This area provides support for the intestines and also contains the bladder and reproductive organs. There are some structural differences between the female and male pelvis.

श्रोणि छड़ का निचला हिस्सा है। यह पेट और पैरों के बीच स्थित है। यह क्षेत्र आंतों के लिए सहायता प्रदान करता है और इसमें मूत्राशय और प्रजनन अंग भी होते हैं। महिला और पुरुष श्रोणि के कुछ संरचनात्मक अंतर हैं।

1. Ovaries - Ovaries are the female gonads the primary female reproductive organs. These glands have three important functions: They secrete hormones, they protect the eggs a female is born with and they release eggs for possible fertilization.

अण्डाशय मादा गोनाड है - प्राथमिक मादा प्रजनन अंग। इन ग्रंथियों के तीन महत्वपूर्ण कार्य हैं- वे हार्मोन स्रावित करते हैं, वे उन अंडों की रक्षा करते हैं जिनके साथ एक शिशु जन्म लेता है। और वे संभावित निषेचन के लिए अंडे छोड़ते हैं।

2. Oviduct

The passage way from the ovaries to the outside of the body is known as the oviduct. In female mammals this passageway is also known as the uterine tube or Fallopian tube. The eggs travel along the oviduct. These eggs will either be fertilized by sperm to become a zygote, or will degenerate in the body.

अण्डाशय से शरीर के बाहर तक के मार्ग को डिंबवाहिनी / अण्डवाहिनी के रूप में जाना जाता है। महिला स्तनधारियों में इस मार्ग को गर्भाशय ट्यूब या फैलोपियन ट्यूब के रूप में भी जाना जाता है। अंडे डिंबवाहिनी के साथ घूमते हैं। इन अंडों को या तो शुक्राणु द्वारा निषेचित किया जाएगा, युग्मनज बन जाएगा या शरीर में पतित हो जाएगा।

3. Uterus

The uterus is a hollow muscular organ located in the female pelvis between the bladder and rectum. The ovaries produce the eggs that travel through the fallopian tubes. Once the egg has left the ovary it can be fertilized and implant itself in the lining of the uterus.

गर्भाशय- गर्भाशय मूत्राशय और मलाशय के बीच महिला श्रोणि में स्थित एक खोरवला पेशी अंग है। अंडाशय अंडे का उत्पादन करते हैं जो फैलोपियन ट्यूब के माध्यम से यात्रा करते हैं। एक बार अण्डाशय से अंड निकल जाने के बाद इसे निषेचित किया जा सकता है और गर्भाशय के अस्तर में खुद को प्रत्यारोपित किया जा सकता है।

4. Cervix

The cervix is the lower portion of the uterus, an organ of the female reproductive tract. It connects the vagina with the main body of the uterus, acting as a gateway between them, Anatomically and histologically the cervix is distinct from the uterus, and hence we consider it as a separate anatomical structure. गर्भाशय ग्रीवा- गर्भाशय ग्रीवा गर्भाशय का निचला हिस्सा है, जो महिला प्रजनन पथ का एक अंग है। यह योनि को गर्भाशय के मुख्य शरीर से जोड़ता है, उनके बीच एक प्रवेश द्वार के रूप में कार्य करता है। शरीरिक रूप से और हिस्टोलॉजिकल रूप से, गर्भाशय ग्रीवा गर्भाशय से अलग है, और इसलिए हम इसे एक अलग शरीरिक संरचना के रूप में मानते हैं।

5. Vagina

The Vagina is an elastic, muscular canal with a soft, flexible lining that provides lubrication and sensation. The vagina connects the uterus to the outside world. The vulva and labia form the entrance, and the cervix of the uterus protrudes into the vagina, forming the interior end.

योनि- योनि एक लोचदार, मांसपेशियों की नहर है, जिसमें नरम, लचीली परत होती है जो स्नेहन और संवेदना प्रदान करती है। योनि गर्भाशय को बाहरी दुनिया से जोड़ती है। योनि और लेबिया प्रवेश द्वार बनाते हैं, और गर्भाशय के गर्भाशय ग्रीवा योनि में फैलते हैं, आंतरिक अंत बनाते हैं।

6. External genital

The Vulva is the global term that describes all of the structures that make the female external genitalia. The components of the vulva are the mons pubis, labia majora, labia minora, clitoris, vestibular bulbs, vulva vestibule, Bartholin's glands, Skene's glands, urethra, and vaginal opening.

बाह्य जननांग- ऊपर की तरफ एक अंग जो उल्टे V के आकार की होती है उसे क्लैटोरिस कहते हैं। यह भाग काफी संवेदनशील होता है। क्लैटोरिस के नीचे एक छोटा सा छेद होता है जोकि मूत्रद्वार होता है। मूत्रद्वार के नीचे एक बड़ा छिद्र होता है। जिसको जनन छिद्र कहते हैं।

7. Mammary glands

It is the organs that in the female mammal, produce milk for the sustenance of the young. These exocrine glands are enlarged and modified sweat glands and are the characteristic of mammals. Which gave the class its name.

स्तन ग्रंथियां- स्तन ग्रंथियां वे अंग हैं जो महिला स्तनपायी में, युवा के निर्वाह के लिए दूध का उत्पादन करते हैं। ये एक्सोक्राइन ग्रंथियां बड़े हुए और पसीने की ग्रंथियों को संशोधित करती हैं और स्तनधारियों की विशेषता होती है।

* Gametogenesis

Gametogenesis (spermatogenesis and oogenesis), plays a crucial role in humans to support the continuance of generations. Gametogenesis is the processes of division of diploid cells to produce new haploid cells. In humans, two different types of gametes are present.

युग्मकजनन - (शुक्राणुजनन और अण्डजनन), पीढ़ियों की निरंतरता का समर्थन करने के लिए मनुष्यों में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। युग्मकजनन नई अगुणित कोशिकाओं का उत्पादन करने के लिए द्विगुणित कोशिकाओं के विभाजन की प्रक्रिया है। मनुष्यों में, दो अलग-अलग प्रकार के युग्मक मौजूद हैं।

Spermatogenesis (शुक्राणुजनन)	Oogenesis (अण्डजनन)
Male (नर) - XY	Female (मादा) - XX
Sperm (शुक्राणु)	Ovum (अंड)
23 Chromosome (गुणसूत्र)	23 Chromosomes (गुणसूत्र)
n-haploid (एकगुणित)	n-haploid (एकगुणित)
Humans (मनुष्यों) - Chromosomes (गुणसूत्र) = 2n (diploid) (द्विगुणित)	

Menstrual Cycle

The menstrual cycle is the regular natural change that occurs in the female reproductive system (specifically the uterus and ovaries) that makes pregnancy possible. The cycle is required for the production of oocytes, and for the preparation of the uterus for pregnancy. The menstrual cycle occurs due to the rise and fall of estrogen. This cycle results in the thickening of the lining of the uterus, and the growth of an egg, (which required for pregnancy). The egg is released from an ovary around day fourteen in the cycle, the thickened lining of the uterus provides nutrients to an embryo after implantation. If pregnancy does not occur, the lining is released in what is known as menstruation or a "period".

मासिक धर्म चक्र- यह एक नियमित प्राकृतिक परिवर्तन है जो महिला प्रजनन प्रणाली (विशेष रूप से गर्भाशय और अंडाशय) में होता है जो गर्भावस्था को संभव बनाता है। Oocytes के उत्पादन के लिए और गर्भावस्था के लिए गर्भाशय की तैयारी के लिए चक्र की आवश्यकता होती है। एस्ट्रोजन के बढ़ने और गिरने के कारण मासिक धर्म होता है। इस चक्र के परिणामस्वरूप गर्भाशय की परत का मोटा होना, और एक अंडे का बढ़ना, (जो गर्भावस्था के लिए होता है।) अंडा अंडाकार से चक्र में चौदह दिन के आसपास छोड़ा जाता है, गर्भाशय की मोटी परत प्रत्यारोपण के बाद एक भ्रूण को पोषक तत्व प्रदान करती है। यदि गर्भावस्था नहीं होती है, तो अस्तर को मासिक धर्म या "अवधि" के रूप में जाना जाता है।

- Menarche (रजोदर्शन)
- Timing 20 - 29 Days
- Ovulation (अंडोत्सर्ग)
- Pituitary gland (पीयूष ग्रंथि) + Ovary (अण्डाशय)
- Hormone secrete = 1. LH (Luteinizing Hormone) + 2. FSH (Follicle stimulating Hormone)
- Menopause - (रजानिवृत्ति) - 50 years
- Sperm (शुक्राणु)
- Head (शीर्ष)
- Neck (ग्रीवा)
- Middle part (मध्य भाग)
- Tail (पूंछ)
- Semen (वीर्य)
- Release - sperm + Seminal plasma
- Androgen hormone Controlled (एन्ड्रोजन हार्मोन द्वारा नियंत्रित)

Fertilization (निषेचन)

Sperm (n) (XY) Ovum (n) (XX)

Fertilization

Zygote (2n)

H6 - Chromosomes (गुणसूत्र)

• Lactation (दुग्ध स्तवण) -

Milk

Colostrum (प्रथम स्तन्य)

Secreted first time milk is called colostrum It contains antibodies

• Relaxin hormone - Ovary (अण्डाशय)

• Oxytocin hormone - child birth (बच्चे के जन्म के लिए उत्तरदायी)

Or

Birth hormone

Male Reproductive System

(नर जनन तंत्र)

It present in pelvic region.

यह श्रोणि क्षेत्र में उपस्थित होता है।

Testes -

वृषण:

The testes (or testicles) are a pair of sperm-producing organs that maintain the health of the male reproductive system. The testes are known as gonads.

वृषण या अण्डकोष शुक्राणु उत्पादक अंगों की एक जोड़ी है जो पुरुष प्रजनन प्रणाली के स्वास्थ्य को बनाए रखते हैं। वृषण को गोनाड के रूप में जाना जाता है।

A pair of testes (एक जोड़ी वृषण)-

Outside of the abdominal region-

यह उदरगुहा के बाहर होता है।

Scrotum (वृषण कोश) -temperature (2.5° C)

Shape - Oval (अंडाकार)

Length (लंबाई) - 4 to 5 cm

Width (चैड़ाई) - 2 to 3 cm

Testis - Testicular lobes (वृषण पालिका)

250 approx

Seminal tubules

(शुक्रजनक नलिकाएँ)

Production of sperm

(शुक्राणुओं का निर्माण)

a. Male germ cells-sperm formation

(नर जर्म कोशिकाओं)

OR

Spermatogonia

(शुक्राणु बनाने वाली कोशिका)

b. Sertoli cells (सरटोली कोशिकाएँ)

- Provide nutrition

- Leyding cells (लीडिंग कोशिकाएँ)

= Androgen (एन्ड्रोजन) = Testosterone

2. Accessory ducts -

(गौण नलिकाएँ)-

The male accessory ducts (vasa efferentia, epididymis, vas deferens, and rete testis) serve to store spermatozoa and to transport them outside urethra during ejaculation. Male accessory glands are seminal vesicles, prostate glands and bulbourethral glands which contribute seminal plasma to semen.

पुरुष गौण नलिकाएँ (वासा अपक्षय, एपिडीडिमिस, वास डिफेरेंस और रीट वृषण) शुक्राणुओं को स्टोर करने और स्खलन के दौरान मूत्रमार्ग के बाहर परिवहन करने के लिए सेवा करते हैं पुरुष गौण ग्रंथियां वीर्य पुटिकाएँ: पोस्टेट ग्रंथियां और बल्बोयूरेथ्रल ग्रंथियां हैं जो वीर्य को प्लाज्मा बनाने में योगदान करती हैं।

Male Sex accessory duct's नर लिंग सहायक नलिकाएँ-

1. Rete testes (वृषण जालिकाएँ)

2. Vasa efferentia (शुक्र-वाहिनियां)

3. epididymis (अधिवृषण)

4. Vas deferens (शुक्र-वाहक)

Its located in Scrotum (वृषण कोश) Abdominal cavity में Sperm लाने का कार्य करती है।

3. Male Glands

(नर ग्रंथियां)-

The accessory glands of the male reproductive system are the seminal vesicles, prostate gland, and the bulbourethral glands. These glands secrete fluids that enter the urethra.

पुरुष प्रजनन प्रणाली की गौण ग्रंथियां वीर्य पुटिका प्रोस्टेट ग्रंथि और बल्बोयूरेथ्रल ग्रंथियां हैं। ये ग्रंथियां तरल पदार्थ का स्राव करती हैं। जो मूत्रमार्ग में प्रवेश करती हैं।

Male accessory glands

(नर लिंग की सहायक ग्रंथियां)

- a. Paired seminal vesicles (एक जोड़ी शुकाशय)
- b. Prostate gland (पुरस्थ ग्रंथि)
- c. Paired bulbourethral (It work for lubricate the penis) glands.
(बल्बोयूरेथ्रल ग्रंथियां)

* Secretes Seminal plasma (यह शुक्रिय प्लाज्मा का स्त्राव करती है।)

इसमें Fructose, Calcium और कुछ energy उपस्थित होती है।

4. External Genitalia

1 / 4 ckg ; tuusfUnz; 1 / 2 The external male genitalia include the penis, urethra, and scrotum. The internal male genitalia include the seminal vesicles, testes, vas deferens, epididymis, prostate, bulbourethral gland, and ejaculatory duct. The penis is the main part of external male genitalia, which has both sexual and bodily functions.

बाहरी पुरुष जननांग में लिंग, मूत्रमार्ग और अंडकोश शामिल है। आंतरिक पुरुष जननांग में वीर्य पुटिका, वृषण, वास डिफेरंस, एपिडीडिमिस, प्रोस्टेट, बल्बोयूरेथ्रल ग्रंथि और स्खलन वाहिनी शामिल है। लिंग बाहरी पुरुष जननांग का मुख्य हिस्सा है, जिसमें यौन और शारीरिक दोनों कार्य होते हैं।

